

Wilhelm Hanle und Arthur Scharmann:

## **Zur Einweihung der Neubauten der physikalischen Institute**

Am Südwestrand Gießens, hoch über dem eigentlichen Gießener Becken, erstreckt sich am Leihgesterner Weg das Neubaugebäude der Naturwissenschaftlichen Fakultät. Hier sind als erste markante Großbauten die neuen Gebäude für das I. Physikalische Institut, das Institut für Angewandte Physik und das Institut für Theoretische Physik erstellt worden. Der Bauteil für das II. Physikalische Institut wurde bisher noch nicht realisiert. Dieses Institut ist daher in Räumen des jetzigen Neubaus und im Institutsgebäude in der Arndtstraße untergebracht. Die Institute für Biophysik und für Kernphysik und die Abteilung Großgeräte mit einem Elektronenlinearbeschleuniger (65 MeV) sind in einem »Strahlenzentrum« knapp 1 km stadtauswärts am Leihgesterner Weg zusammengefaßt. Hierüber ist bereits berichtet worden (»Gießener Hochschulblätter«, 1 S. 34–39 [1968]).

### *Historischer Überblick*

Mit dem Einzug in die neuen Gebäude im Laufe des Jahres 1967, der mit der Einweihungsfeier im Beisein von Kultusminister Professor Schütte am 25. November 1967 festlich begangen wurde, beginnt ein neuer Abschnitt für die Gießener Physik. Der Weg dorthin war lang und nicht immer ohne Schwierigkeiten. Die Reihe der eigentlichen Physiker beginnt mit H. Buff, der hier von 1838 bis 1878 lehrte. Sein Nachfolger war W. C. Röntgen (Gießen 1879–1888), der hier den »Röntgen-Strom« entdeckte, Untersuchungen, die als Muster raffinierter Meßkunst damals Röntgen schon vor der Entdeckung der Röntgenstrahlen berühmt machten. Röntgens »Institut« befand sich anfangs in Privaträumen im Hinterhause Frankfurter Straße 10, später in Räumen des Universitätsgebäudes. Röntgen hat hier in Gießen den experimentellen Unterricht begründet und Praktika im heutigen Sinne veranstaltet. Er war die treibende Kraft, die Planung eines eigenen Physikalischen Instituts in Angriff zu nehmen. Planung und Ausführung dauerten aber auch damals schon lange. Der Bau in der Stephanstraße kam unter dem Nachfolger Röntgens, Himstedt (Gießen 1888 bis 1895), über das Planungsstadium nicht hinaus, der Bau selbst erfolgte unter Wiener (Gießen 1895–1899), der anschließend in Leipzig nach dem Gießener Vorbild ein großes Institut baute, die Einweihung unter Willy Wien (Gießen 1899–1900).

Die Physik in der ersten Hälfte dieses Jahrhunderts war — neben den Unterrichtsverpflichtungen für die Nebenfächer wie etwa Chemiker, Biologen, Mediziner, Tiermediziner und Landwirte — ein eigentlich »kleines« Fach mit nicht sehr vielen Studenten, die sich der Forschung zuwenden wollten. Bau und Einrichtung des alten Instituts in der Stephanstraße waren geplant für einen Ordinarius, zwei Assistenten und einige, wenige Doktoranden und entsprachen den Bedürfnissen der ersten Jahrzehnte dieses Jahrhunderts. Auf W. Wien folgten P. Drude (bis 1905), W. König (bis 1929), W. Bothe (bis 1931) und Chr. Gerthsen (bis 1939).

Unter Gerthsen wurde auch eine Erweiterung des Instituts (u. a. ein neuer großer Hörsaal, neue Räume für die Theoretische Physik) geplant. Die Ausführung verhinderte der Kriegsausbruch. Zwar wurde auch dem Nachfolger Gerthsens (W. Hanle) 1941 bei seiner Berufung diese Erweiterung verbindlich zugesagt, die Zerstörung des Instituts im Dezember 1944 und die Schließung der Universität 1945 machten jedoch alle diese Pläne zunichte.

Von den ersten Nachkriegsjahren sei hier nur vermerkt, daß das Physikalische Institut trotz fast völliger Zerstörung als eines der ersten wieder arbeitete. Ein Großteil des während des Krieges beschafften modernen Instrumentariums konnte durch Auslagerung nach Lauterbach gerettet werden. Notdürftig wurden Kellerräume hergerichtet und bezogen. Mit dem Bau von Heizplatten und Heizöfen wurde eine Zeitlang das Personal finanziert. Weitgehend durch großzügige Spenden konnte Raum für Raum, Stockwerk für Stockwerk wieder aufgebaut werden. Dieser Aufbau war im wesentlichen 1955 mit der Wiedereinrichtung des großen Hörsaals abgeschlossen. Aber schon damals reichten die Räume nicht aus. Die Experimentalphysik errichtete Dependancen in angemieteten Wohnungen, 1961 aus Stiftungsmitteln der Firma Schunk und Ebe eine kleine Beschleunigerhalle mit einigen Laborräumen. Das Institut für Theoretische Physik (W. Döring, ab 1949/50) bestand aus nur zwei Räumen; die für diesen Lehrstuhl notwendigen Mittel waren 1948 großzügigerweise für 10 Jahre von der Firma Leitz gestiftet worden und hatten damit das Studium der Physik wieder ermöglicht. Die Abteilung (das spätere Institut) für Angewandte Physik (P. Cermak, ab 1950 E. Saur) mußte mit wenigen Räumen vorliebnehmen, die Praktika wurden auf dem Flur abgehalten.

Die bedrängten Verhältnisse führten schon früh zu Überlegungen, wie man der wachsenden Zahl der Studenten, aber auch dem völlig anderen Umfang der Physik und der dafür notwendigen Hilfsmittel gerecht werden konnte. Anfang der 50iger Jahre wurde zunächst der Anbau für eine Isotopenabteilung diskutiert. 1955 folgten Studien des Universitätsbauamts zur Erweiterung des Instituts mit einem großen Hörsaal auf dem Gartengelände hinter dem Altbau. Dabei stellte es sich heraus, daß das Gelände für die Erweiterung der Physik und Chemie zu klein war. Die dann begonnenen Diskussionen über ein Neubau-



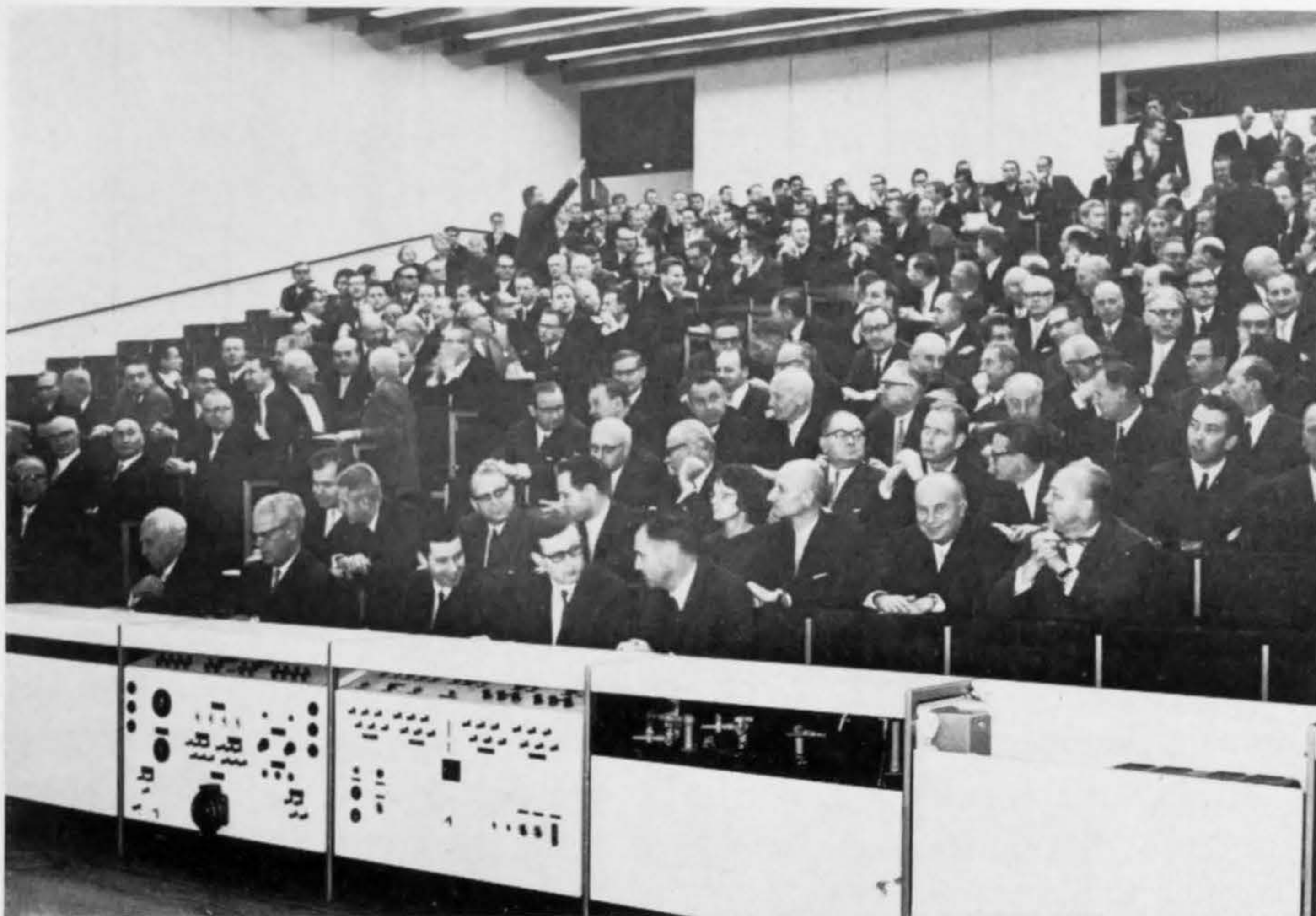


Abb. 1: Einweihungsfeier der Physikalischen Institute im Großen Hörsaal

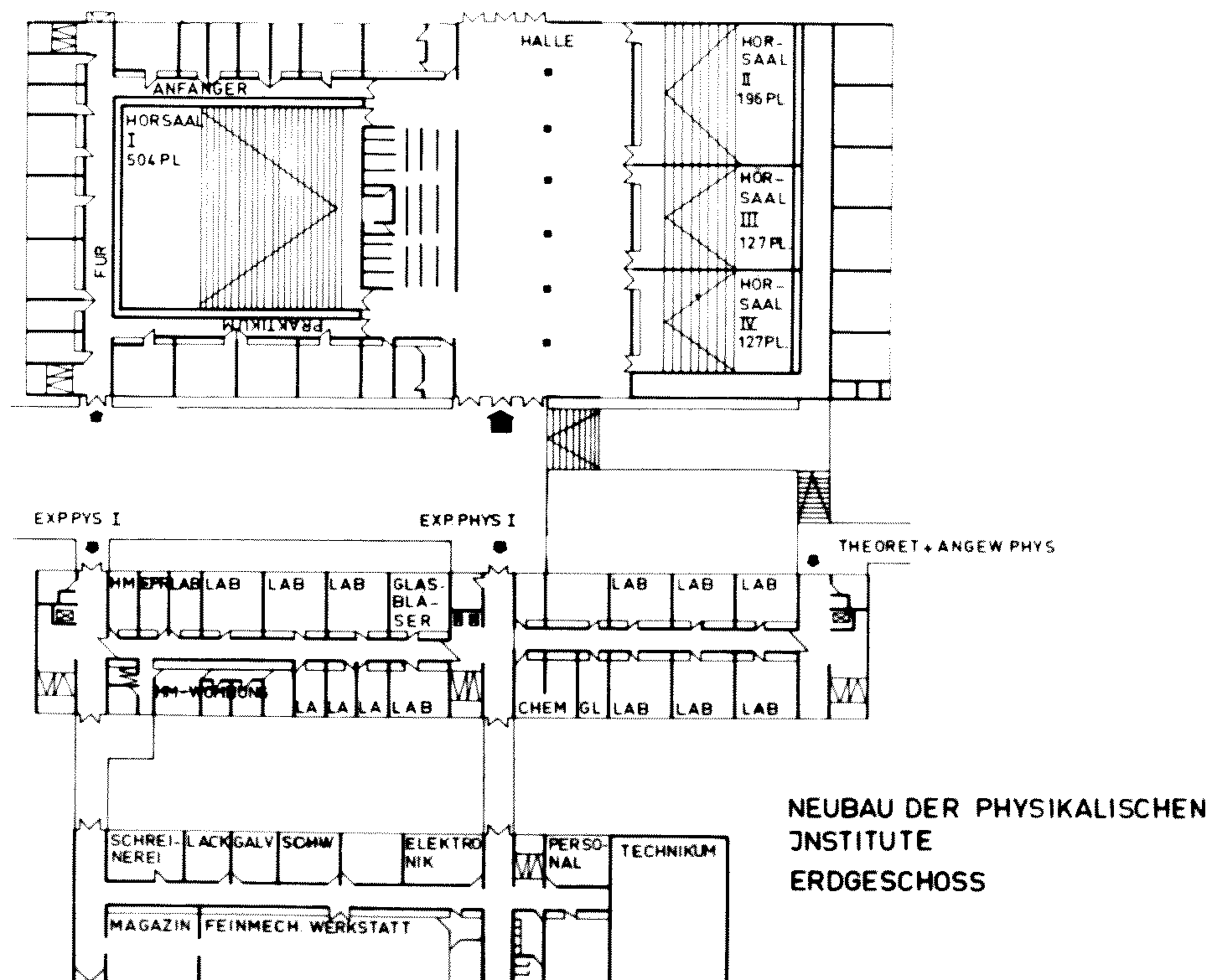
gelände für die Naturwissenschaftliche Fakultät sind bekannt. Diskutiert wurden Standorte jenseits der Lahn und am oberen Aulweg. Leider gelang es nicht, im Schiffenberger Tal Gelände zu bekommen. Die Konkurrenz der dort später etablierten Industrie war zu stark. Damit ging insofern eine Chance, größere Teile der Universität — Hauptgebäude, Bibliothek, Naturwissenschaftliche Fakultät, Landwirtschaftliche Fakultät und später die Philosophische Fakultät, Juristisch-wirtschaftswissenschaftliche Fakultät und die Abteilung für Erziehungswissenschaften — relativ geschlossen zusammenzufassen, verloren. Schließlich konnte mit Hilfe des damaligen Oberbürgermeisters Osswald das endgültige Gelände am Leihgesterner Weg »erobert« werden. Dort waren in dem Planungsgebiet für die Naturwissenschaftliche Fakultät einige Geländestreifen in staatlichem bzw. städtischem Besitz, auf denen sofort mit dem Bau begonnen werden konnte. 1960/61 wurde mit der Planung durch das Universitätsbauamt begonnen, Baubeginn war im Spätherbst 1962. Erste Räume konnten im Dezember 1966 bezogen werden, während der eigentliche Einzug nach der Übergabe des Gebäudes im März 1967 erfolgte. Zum WS 67/68 waren dann der Umzug und die Einrichtung des Neubaus sowie die letzten Arbeiten an technischen Einrichtungen des Hauses soweit abgeschlossen, daß am 25. 11. 67 im Beisein von Kultusminister Prof. Schütte, Magnifizenz Weyl, vieler Kollegen, Gäste und ehemaliger Gießener Physiker die Neubauten festlich eingeweiht werden konnten.



Grundlage der Diskussion mit dem planenden Architekten war, den Anfängerunterricht von der eigentlichen Forschung möglichst zu trennen und später Erweiterungsmöglichkeiten durch Anbauten zu haben.

Durch diese Forderungen ist die bauliche Konzeption bestimmt: der weithin sichtbare Hauptbau, zu dessen beiden Seiten ein Hörsaaltrakt und ein Werkstattgebäude liegen. Der Hörsaaltrakt nimmt den gesamten Anfängerunterricht auf. Von einer zentralen, architektonisch großzügig gestalteten großen Eingangshalle hat man Zutritt zu den vier Hörsälen und zu den Anfängerpraktika für Naturwissenschaftler, Mediziner, Tiermediziner und Landwirte.

Der große Hörsaal mit 500 Plätzen und einer Reihe von Vorbereitungs- und Sammlungsräumen dient den einleitenden experimentellen Vorlesungen, die 3 anderen mit 200 und zweimal je 127 Sitzen den Vorlesungen über theoretische Physik, höhere Experimentalphysik, angewandte Physik und Spezialvorlesungen. Zusätzlich werden fast alle mathematischen Vorlesungen und eine große biologische Kursvorlesung zur Zeit in diesen Räumen abgehalten. Alle Hörsäle sind klimatisiert. Von einer zentralen Fernsehprojektion im großen Hörsaal wurde bisher Abstand genommen, bis geeignetere und billigere Ver-





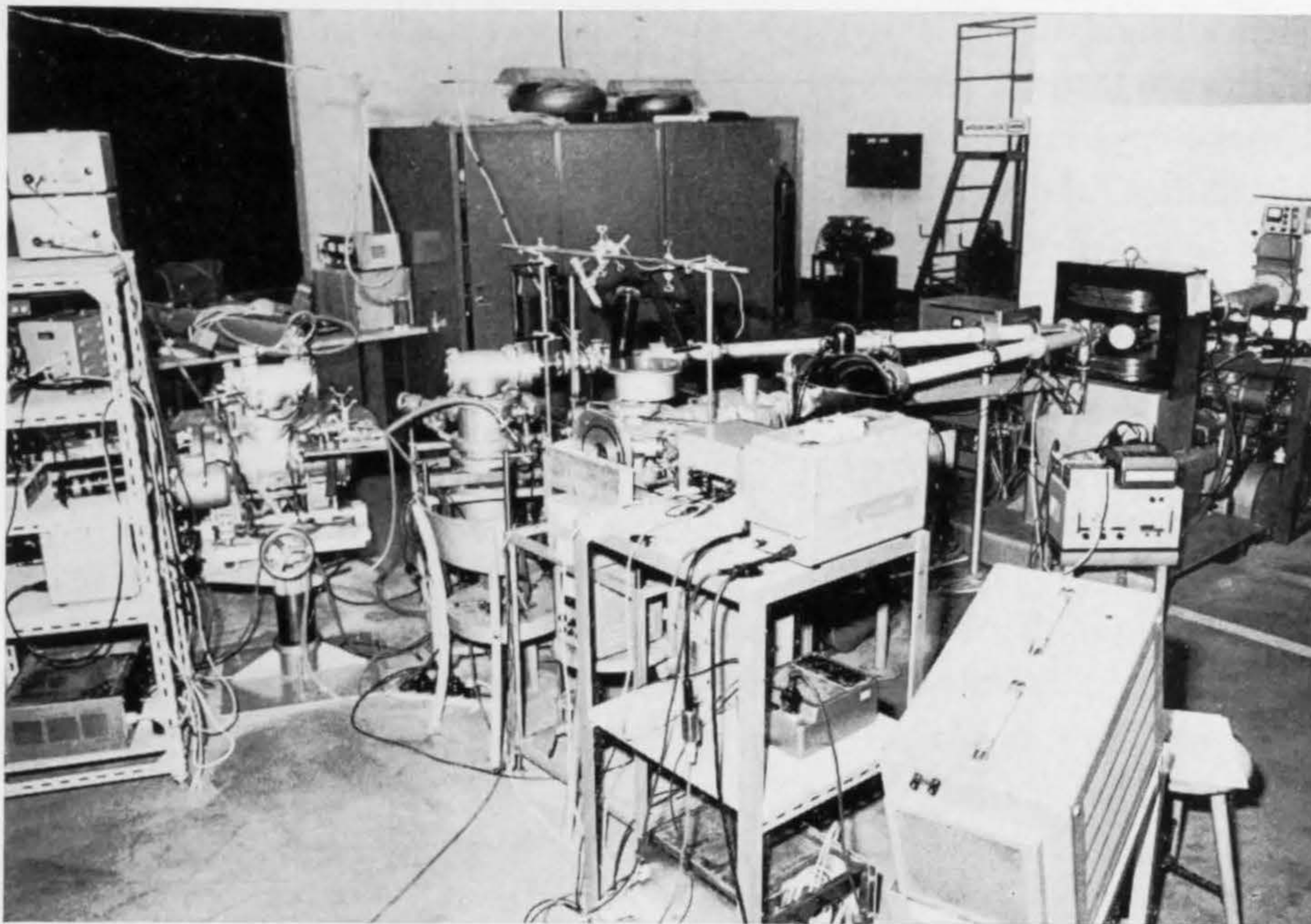


Abb. 3: Technikumshalle mit Ionenbeschleuniger

fahren zur Verfügung stehen. Die Hörsaalanlage ist wegen ihrer Geschlossenheit ideal für Tagungen geeignet.

Im Hauptgebäude befinden sich Laborräume und Verwaltung des I. Physikalischen Instituts, dazu das Praktikum für Fortgeschrittene, die Glasbläserei und Spezialräume wie: Chemieraum, Seminarraum, Dunkelkammern, Studentenwerkstatt, Räume für Analogrechner, Feinstrukturanlagen, Sammlungen, Elektronenspinresonanzspektroskopie, Luft- und Heliumverflüssiger, hochauflösende optische Spektrometer, Ultravakuumanlagen, Kristallzucht u. a. Ursprünglich geplant für 50 Doktoranden und Diplomanden und etwa 10 Professoren und ältere Assistenten ist das I. Physikalische Institut heute unter Ausnutzung vieler Neben- und Hilfsräume mit 3 größeren Abteilungen (Prof. Hanle, Prof. Scharmann, Prof. Schmitten) voll belegt. Eine Etage des Instituts steht dem II. Physikalischen Institut zur Verfügung, bis dieses in den dafür konzipierten, fertig geplanten und dem Institutsdirektor Prof. Ewald bei seiner Berufung fest zugesagten Bauteil umziehen kann. Der Hauptbau enthält außerdem das Institut für Angewandte Physik (Prof. Saur) mit allen Räumen einschließlich großem Magneten, Mikrosonde, Werkstatt und vielen Spezialräumen und Spezialpraktika, das Institut für Theoretische Physik mit 3 Lehrstühlen (Prof. Eder, Prof. Kockel, Prof. Ludwig), die Zentralbibliothek und eine Hausmeisterwohnung.



Im Werkstattbau sind untergebracht die Feinmechanische Werkstatt des I. Physikalischen Instituts mit Magazin, Schweißerei, Galvanisiererraum, Spritzerei, die Elektronikwerkstatt, die Bereichswerkstatt für das Gelände der Naturwissenschaftlichen Fakultät und die Schreinerei. In der Technikumshalle ist ein 1,3 MeV Van de Graaff-Ionenbeschleuniger aufgestellt. Die Aufstellung eines großen Weltraumsimulationstanks und einer 300 kV Hochspannungsanlage ist im Gang. Der Bau enthält ferner ein kleines Radio-Isotopenlabor.

Die wissenschaftlichen Arbeiten der Gießener Physik sind außerordentlich vielseitig. Über die Arbeitsgebiete der einzelnen Institute soll später berichtet werden.

3. 9. 1968

W. Hanle

A. Scharmann